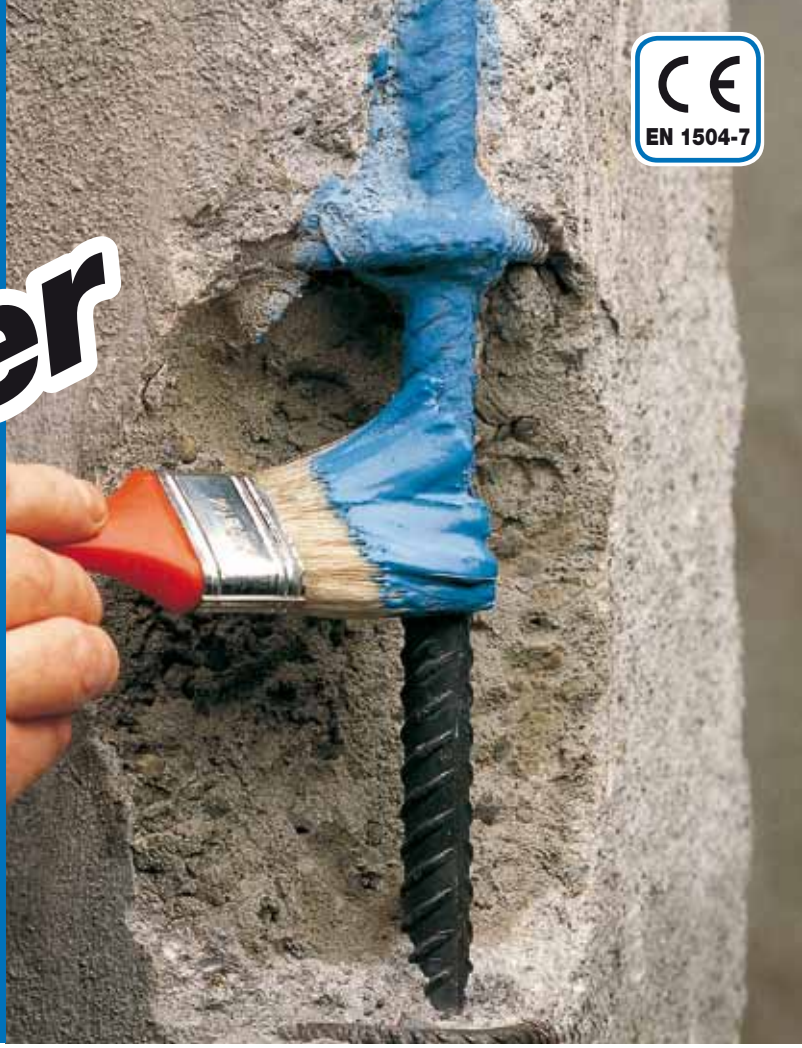
MAPEI®

CONFORME A LA NORME EUROPEENNE
EN 1504-7
MAPEI
PROTECTION CONTRE LA CORROSION DES ARMATURES

Mapefer



CE
EN 1504-7

Mortier bicomposant anti-corrosion pour la protection des armatures métalliques

DOMAINE D'APPLICATION

- Protection anti-corrosion des armatures métalliques du béton.
- Promoteur d'adhérence pour les mortiers de réparation du béton.

Quelques exemples d'application

Protection anti-corrosion alcaline destinée à stopper la corrosion des armatures métalliques avant réparation des bétons avec un mortier à retrait compensé de la gamme **Mapegrout** ou **Planitop** ou avec un mortier traditonnel adjuvanté de latex.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Mapefer est un mortier bi-composant à base de polymères en dispersion aqueuse, de liants hydrauliques et d'inhibiteurs de corrosion à appliquer sur les armatures métalliques afin d'éviter l'oxydation des fers.

Mapefer est un produit développé dans les laboratoires de recherche MAPEI. **Mapefer** est prêt à l'emploi. Il est livré en kit prédosé :

composant A : (poudre)
composant B : (liquide).

Ces composants doivent être mélangés sans ajout d'eau ou d'autres composants (ne pas ajouter de ciment ou de charges). Après durcissement, **Mapefer** est résistant aux brouillards salins, selon la norme EN 15183 et imperméable à l'eau et aux agents agressifs présents dans l'atmosphère.

L'action anti-corrosion de **Mapefer** s'explique par :

- la présence d'inhibiteurs de corrosion pour protéger les surfaces métalliques de l'oxydation
- sa forte alcalinité
- son excellente adhérence au métal

Mapefer répond aux exigences définies par la norme EN 1504-9 («produits et systèmes pour la protection et la réparation des structures en béton : définitions, exigences, contrôle qualité et évaluation de la conformité. Principes généraux pour l'utilisation des produits et des systèmes») et aux exigences minimales de la norme EN 1504-7 («Protection contre la corrosion des armatures»).

INDICATIONS IMPORTANTES

- Ne pas diluer **Mapefer** avec de l'eau durant la préparation ou lorsque celui-ci a déjà commencé sa prise. Ne pas ajouter de ciment ou de charges à **Mapefer**.
- Ne pas laisser les armatures sablées, sans protection. Appliquer Mapefer immédiatement après le sablage.
- Ne pas appliquer **Mapefer** à des températures inférieures à +5°C.

MODE D'EMPLOI

Préparation du support

Afin de permettre à **Mapefer** d'agir efficacement, il est impératif de dégager suffisamment les armatures à

traiter, de les débarrasser de tous résidus ou souillures (mortier, béton détérioré, rouille, huile, graisse, laitance...).

Les armatures seront décapées “à fer blanc” par sablage ou brossage. Les armatures remplacées ou ajoutées, devront être préparées de la même façon.

Préparation de la gâchée

Dans un récipient propre contenant le composant B (liquide), ajouter progressivement le composant A (poudre) en mélangeant jusqu’à complète homogénéité.

Le mélange obtenu peut être utilisé pendant une heure environ (à +20°C).

Application

Appliquer **Mapefer** au pinceau en deux passes espacées de moins de 24 heures. La deuxième passe pourra être appliquée après séchage de la première passe (environ 2 heures à +20°C).

Les surfaces exposées doivent être totalement recouvertes de manière homogène.

L’épaisseur d’enrobage totale doit être de 2 mm minimum.

Durant l’application, il n’est pas nécessaire de protéger le béton se trouvant à proximité des fers, car **Mapefer** favorise l’accrochage du mortier de réparation sur le béton.

L’application du mortier de réparation peut être effectuée environ 6 heures aprés l’application de **Mapefer** (à +20°C).

Précautions d’emploi

Le produit peut être appliqué à une temperature comprise +5°C et +35°C. Toutefois, par temps chaud, stocker les produits à l’abri du soleil et des fortes chaleurs, afin d’éviter la réduction des délais de mise en oeuvre.

Nettoyage

Le produit frais se nettoie à l’eau. Une fois sec, il s’élimine mécaniquement.

CONSOMMATION

120gr/m linéaire de produit pour un fer de 8 mm de diamètre et 240 g/m linéaire pour un fer de 16 mm de diamètre (2 mm de produit appliqué).

CONDITIONNEMENT

Mapefer est livré en kit de 2 kg (A + B).

STOCKAGE

12 mois en emballage d’origine dans un local tempéré à une température non inférieure à +5°C.

CRAINT LE GEL.

INSTRUCTIONS DE SECURITE POUR LA PREPARATION ET LA MISE EN OEUVRE

Mapefer (composant A) contient du ciment, qui en contact avec la sueur ou autres fluides corporels peut provoquer une réaction alcaline irritante. Pendant le mélange du composant A avec le composant B il convient d’utiliser des gants et des lunettes de protection. La Fiche des Données de Sécurité est disponible sur demande pour les utilisateurs professionnels.

Démolition du béton dégradé

Décapage des fers par hydrosablage

Mélange de Mapefer

Mapefer

Application de Mapefer

DONNÉES TECHNIQUES (valeurs moyennes de laboratoire données à titre indicatif)

DONNÉES D'IDENTIFICATION

	COMPOSANT A	COMPOSANT B
Aspect	poudre	liquide
Couleur	blanche	bleue
Dimension maximale de l'agrégat (mm)	0,5	1,02
Extrait sec (%) (EN 480-8)	100	30
pH (ISO 4316)	-	9,5
Stockage	12 mois en emballage d'origine en local tempéré	
Classe de danger selon la directive CE 1999/45	Irritant	Aucune
	Avant l'utilisation, consulter le paragraphe "Instructions de sécurité pour la préparation et la mise en oeuvre" et les informations reportées sur l'emballage et sur la fiche de données de sécurité.	
Classification douanière	3824 50 90	

DONNÉES D'APPLICATION à + 20°C

Couleur de la gâchée	bleue
Rapport du mélange	Comp. A : Comp. B = 3:1
Consistance de la gâchée	plastique - facilement applicable à la brosse
Masse volumique de la gâchée (kg/m³)	1900
pH de la gâchée	> 12,5
Températures d'application	de +5°C à +35°C
Temps d'utilisation du mélange à +23°C et 50% H.R.	1 heure
Délai entre passes à +23°C et 50% H.R.	2 h
Temps d'attente avant application du mortier de réparation	6 à 24 h
Epaisseur minimale de Mapefer (mm)	2

CARACTÉRISTIQUES FINALES

Caractéristiques mécaniques	Normes	Exigences selon la norme EN 1504-7	Performance du produit
Adhérence sur béton (support de type MC 0,40 - rapport e/c = 0,40) selon EN 1766 (MPa)	EN 1542	Aucune	≥ 2
Résistance à l'arrachement des armatures. Charge relative à un déplacement de 0,1 mm	EN 15184	Charge égale à minimum 80 % de la charge déterminée sur l'armature non recouverte	Performance supérieure
Résistance à la corrosion : 10 cycles de condensation dans l'eau 10 cycles dans le dioxyde de soufre selon EN ISO 6988 5 jours dans le brouillard salin selon EN 60068-2-11	EN 15183	Après la série des cycles les armatures traitées devront être exemptes de corrosion. La pénétration de la rouille à l'extrémité de la plaque d'acier sans traitement doit être < 1 mm	Performance supérieure

N.B PRODUIT RESERVE À UN USAGE PROFESSIONNEL

N.B Les informations et prescriptions de ce document résultent de notre expérience. Les données techniques correspondent à des valeurs d'essais en laboratoire. Vérifier avant utilisation si le produit est bien adapté à l'emploi prévu dans le cadre des normes en vigueur. Ce produit est garanti conformément à ses spécifications, toute modification ultérieure ne saurait nous être opposée. Les indications données dans cette fiche technique ont une portée internationale. En conséquence, Il y a lieu de vérifier avant chaque application que les travaux prévus rentrent dans le cadre des règles et des normes en vigueur, dans le pays concerné. Nous nous réservons le droit de modifier notre documentation technique. Il y a donc lieu de vérifier que le présent document correspond à notre dernière édition.

La reproduction intégrale ou partielle des textes, des photos et illustrations de ce document, faite sans l'autorisation de Mapei, est illicite et constitue une contre façon

301-08-2011